

PERSPEKTIVER VED AI I BYGGERIET

JØRGEN BARDENFLETH

BESTYRELSESMEDLEM I BL.A. CN3 OG BLOXHUB

KILDER TIL PRÆSENTATIONEN I DAG

- Deloitte rapport Q3 24 state of Gen AI
- Anvendelse af AI i Byggebranchen – Enalyzer – august 24
- ChatGPT på 8 spm om AI og ledelse med baggrund i ovenstående
- Bestyrelsesarbejde i en række mindre virksomheder i DK
- Interview i både Berlingske (lørdag 14/9) OG Politiken (søndag 15/9) med professor og forfatter Anders Søgaard
- Interviews i BLOXHUB og CN3 A/S

ANDRE TEKNOLOGISKIFT AI KAN SAMMENLIGNES MED?

- Introduktionen af BIM kan ses som sammenlignelig intro af AI
- BIM ændrede radikalt måden som projekter planlægges, udføres og ledes ved hjælp af ny samarbejds måder, visualisering og data management.
- AI udvider dette teknologiskift ved at tilføje bl.a forudseende analyse, automatisering af processer og avanceret beslutningsstøtte

HVORDAN KAN VI BLIVE BEDRE TIL AT UDNYTTE AI?

- Videndeling af på tværs af branchen
- Standardisering af dataformater og protokoller
- Måder for udveksling af data
- Fælles data til træning
- Fælles udvikling af samarbejde med forskere
- Udvikle ny metrik, der kan måle (medarbejder+AI)'s performance indenfor kreative og innovative arbejdsområder
- Ny succes områder: proces integrations ekspertise, data livs cyklus styring, medarbejder udvikling/træning

FORBEREDELSE/UDVIKLING AF MEDARBEJDERNE

- Værktøjer
- Mulighed for at anvende/lære på job/projekter
- Adgang til data og sikring ved anvendelse
- Kompetencer/træning
 - I sandkasse eller på rigtige projekter?
- Afstanden imellem de rigtige dygtige og de gode medarbejdere mindskes med anvendelse af AI, der løfter de gode medarbejdere.
- Alle medarbejdere kan arbejde med højere kapacitet.
- Medarbejdere/ledere er centrale i beslutning om koncepter, udvikling, adoption/brug og tillid/sikkerhed

FORBEREDELSE/UDVIKLING AF LEDERNE

- Hvad bliver AI's påvirkning på forretningen
 - Forretnings påvirkning af at projektering kan automatiseres betydeligt?
 - Udbud
 - Kvalitetskontrol
 - Administration og finans
- Data: Hvor, har vi adgang, kvalitet af datam kan vi udnytte AI og sikre data?
- Kan vi lede udviklingen af:
 - Effektivisering af byggeprocesser, design og beregning af bæredygtighed og energiforbrug - > Støtte til bedre design og beslutninger
 - Tillid og sikkerhed
- Udvikle kompetencer til at motivere og guide medarbejderne igennem en yderligere transformation
 - Eksempel: Blæk/kalke til Autocad

HVILKE ANDRE INDUSTRIER KAN BYGGERIET LÆRE AF?

Produktions virksomheder!

- Udnyttet automatisering, robotteknologi og AI drevne procesforbedringer
- Opnået at forbedre produktionseffektivitet, kvalitets kontrol og leverance styring.
- Kan overføres til byggeriet til bl.a. præfabrikation, modulær konstruktion og realtids projektstyring via realtids tilbagemeldinger

ER VIRKSOMHEDEN PÅ RETTE STED MED AI?

Indikatorer:

- I hvor høj grad bliver AI værktøjer anvendt til design, projektstyring og styring af sikkerhed?
- Er AI tilstede i politikker, udførelsesplaner og strategier for virksomheden?
- Er der test miljøer for læring og eksperimenter?
- Hvad er medarbejdernes kompetencer og erfaring nu og forventeligt i fremtiden (baseret på træning og eksperimentering) på AI
- Måler virksomheden effekten af AI på omkostnings reduktion, effektivitet og graden af innovation?

HVILKE AFDELINGER FÅR FØRST GLÆDE AF AI?

- Design, projekt planlægning og BIM.
 - AI hjælper med mere effektivt design, bedre projekt planlægning og optimering af anvendelsen af BIM
- Sikkerhed og kvalitetskontrol
 - Hjælp til at monitorere sikkerhedsprotokoller og udførelse af kvalitets check
- Logistik og materiale styring
 - Strømline logistik, forudse materiale behov og optimere leverance styring

ER DER NOGEN HURTIG ANVENDELSE AF AI?

- Forudseende vedligeholdelse
 - Brug AI til at forudse udstyrs nedbrud og planlægge vedligeholdelse pro-aktivt
- Risikostyring
 - Med mange data kan AI skabe overblik over potentielle risici og assistere med risiko styring
- Automatisering af administrative processer
 - Dokument styring, planlægning og ressource allokering er AI nemt anvendt til at automatisere

HVAD ER SVÆRT VED AI ANVENDELSE I BYGGERIET

Data!

- Få standarder
- Kun adgang til egne data
- Data ligger i siloer fra forskellige projektfaser og aktører
- Data kvalitet. Er data valide, kompletet og aktuelle?
- Ejerskab til data. Ofte vil andre aktører ikke dele. Tilhører de kunder eller klienter. Vil de dele?
- Hvilke data er relevante for vores brug?
- Følsomme data's anvendelse i modeller
- Databeskyttelse og sikkerhed
- EU regulering af data anvendelse

HVAD SKAL VI LØSE FØR ANVENDELSE AF AI?

- Adgang til data. Har vi adgang? Tør vi dele dem?
- Overholder vi regler og compliance. Klarhed omkring dette?
- Hvilke risici kommer? Kan vi vurdere dem?
- Hvordan planlægger vi og styrer projekter med AI?
- Størst værdi opnås ved at indlejre AI i funktioner og processer – men hvordan?
- Størst værdi opnås når processer med AI skaleres – men hvordan?
- Vi skal mestre a)strategi, b)proces, c)ressource/talent, d)data og e)teknologi for at opnå succes!

FORVENTNINGER TIL AI VS. FAKTISK INDHØSTET VÆRDI?

- 54% af virksomheder forventer effektivitets og produktivitetsforbedringer
- 34% har sporet ændringer i produktivitet
- Har vi hype, der leder til urealistiske forventninger om udkomme?
- Har vi "frygten for ikke være med på vognen" uden tilstrækkelig viden om hvorfor, hvad og hvordan inden vi går i gang
- Hvis AI kun fungerer, hvis vi lærer ved at fejle, hvor meget skal vi så fejle, hvad tager det af ekstra og tid og cost?
- Svært at måde faktisk indhøstet værdi af GenAI
- Har ledelsen tålmodighed til at vente på resultaterne af AI indsats?

AI OG PÅVIRKNING PÅ BESKÆFTIGELSE

- AI handler bl.a. om effektivisering, automatisering, produktivitet og vækst.
- Hvilke job vil forsvinde og hvilke vil opstå?
- Kraka/Deloitte forudser op til knap 50% af jobs kan automatiseres!
- Er indførelse af AI ensbetydende med bekymring blandt medarbejderne for deres job?
- Ser dine medarbejdere indførelsen af AI teknologi som en mulighed for udvikling i jobbet, eller en trussel for at jobbet forsvinder?
- Hvordan gør man som leder alle medarbejderne til medspillere for indførelse af ny teknologi, herunder AI?
- Hvordan forklarer man den fremtidige arbejdes organisation og hvilke jobs det indebærer, når vi kun kan komme til at vide den, ved at starte rejsen sammen, vel vidende at det vil komme til at påvirke os alle?

HVAD ER MIT NÆSTE SKRIDT?

- Undersøg:
 - Hvad ønsker jeres kunder hjælp til, hvor AI er relevant og vil de betale?
 - Hvilke data er tilgængelige på struktureret vis med rettigheder?
 - Hvilke værktøjer er til rådighed og er der styr på privacy ved anvendelse?
 - Hvad er din nærmeste chef's holdning til AI anvendelse:
 - Din træning og uddannelse?
 - Sikkerhed i anvendelse?
 - Alignment til nuværende planer og strategi?
 - Tro på udkomme?
- Hvis ovenstående er temmelig grønne ;-) – så saml et team og kød ud fra kunde ønskerne!

TAK

Jørgen Bardenfleth

LinkedIn: Joergen Bardenfleth